

# 企業統合の交渉理論分析

赤羽根 靖雅\*

## 1 イントロダクション

本稿は、異なる企業統合の形態である「合併」と「持ち株会社」を非協力ゲームの交渉理論の枠組で分析する。両者の差異を交渉の手順の違いとして捉え、手順の違いにより統合後の利潤の配分と組織形態が異なることを示す。

企業統合は、競争力の強化やコストの削減により共同利潤を高めることを目的として行われる。企業統合の結果、競争企業数が減少すれば価格支配力が高まる。これは、競争企業の一部がカルテルを結ぶことに等しい。カルテル内部の企業間の主な利害は利潤の配分であるから、企業統合においても利潤の配分は交渉の対象になる。コストの削減のために、重複する部門、工場、店舗など設備の統廃合が行われれば、その際に人員削減が伴うだろう。一般に人員削減は経営者と労働者との間に軋轢を生むので、経営者にとり心理的負担や経営者としての評判の悪化など不効用は大きいと考えられる。不効用を得るなら、経営者は統廃合を避けたいと考え、重複部門の整理縮小を他者に押しつけたいという動機が生まれる。したがって、統廃合は経営者間の利害対立を生み、企業統合のプロセスにおいて統廃合は交渉の議題に上るだろう。

一般に、持ち株会社化は、統合費用が通常の合併に比べ低いと考えられて

---

\* 福岡大学経済学部

いる。経営の意思決定を行う中核組織を新たに設立し、統合前の企業をそのまま子会社として傘下におさめる。統廃合を伴わないから、それによる利害対立は生じない。だから、統合コストが低いと考えられているのだろう。しかし、利潤最大化を追求するならば、重複する部門や設備の統廃合はいずれ行われる。利潤の配分と統廃合が交渉の議題として挙げられるなら、「持ち株会社」という制度は、利潤の配分を先に交渉し、その交渉が終わった後に統廃合に関する交渉を行うという交渉の手順であると解釈できる。一方、「合併」は利潤の配分と統廃合を同時に交渉する交渉の手順であると解釈できる。

Fershtman (1990), Inderst (2000) は複数の議題を明示し、手順の違いに関する分析を、非協力ゲームの交渉理論の枠組で行っている。Fershtman (1990) は、全ての議題に関する交渉が終わるまで利得が実現しないケースで、交渉参加者が、外生的に与えられている交渉の手順のいずれを選好するかを議論した。そして、個別の議題に関するプレーヤーの選好の違いが、手順に関する利害対立を生む可能性を示した。Inderst (2000) は、交渉が終わるごとに、終了した議題から利得を得られるケースを扱っている。また、交渉で話し合われる議題もプレーヤーが選択できる。つまり、交渉の手順が内生的に決まる。この設定のもとで、交渉で扱われる全ての議題が、適切な配分を選ぶことで全てのプレーヤーに正の利益をもたらさうならば、均衡利得は Rubinstein (1982) の交互提示ゲームと等しくなることを示した。

本稿は、Fershtman (1990) をベースに企業統合の分析を行っている。統廃合によるコスト削減は利潤を高める。したがって、利潤の配分に関して交渉が決着し配分比率が定まっても、統廃合が終わるまで利潤は実現しない。換言すれば、全ての議題に関する交渉が終わるまで利得が実現しない。また、合併と持ち株会社は、交渉の手順を交渉ルールとして外生的に定めていると解釈できる。

この論文の構成は以下の通りである。2章では、企業統合を利潤と設備処分に関する交渉ゲームとして定式化する。そして、「合併」と「持ち株会社」を利潤と設備処分に関する交渉の手順の違いとして区別する。3章では、「合併」の部分ゲーム完全均衡と均衡利得を求める。本稿では、合併は Rubinstein (1982) の交互提示ゲームと全く同じゲームの構造である。したがって、利得に関しては Rubinstein (1982) と同じ結論が得られる。4章では、「持ち株会社」の部分ゲーム完全均衡と均衡利得を求める。均衡利得は「合併」と全く等しいが、利潤の配分や設備の処分に関する均衡パラメータは異なる。「合併」では、均衡パラメータが複数存在するが、「持ち株会社」では一意に定まる。5章は合併と持ち株会社の比較をまとめ、最後に今後の課題を示す。

## 2 モデル

二つの企業 A, B の企業統合を考える。両企業は完全に代替可能な設備を所有している。両企業の各設備は  $[0, 1]$  区間上の点  $\alpha \in [0, 1]$  で表される。共同利潤最大化のためには全ての設備を用いる必要があるが、重複する設備は処分しなければならない。つまり、任意の  $\hat{\alpha} \in [0, 1]$  について、企業 A が所有する設備  $\hat{\alpha}$  と企業 B が所有する設備  $\hat{\alpha}$  のうち、いずれか一方は処分する必要がある。重複設備を処分したときに得られる共同利潤は  $\pi$  であり、重複設備が存在するときの共同利潤は、単純化のため 0 と仮定する<sup>1</sup>。

---

<sup>1</sup> 交渉が決裂し両企業が独立に操業するときの利潤は、Threat Point になりうる。交渉の決裂を Outside Option としてモデル化するなら、交渉決裂時の利潤は、その値が十分小さい限り交渉結果に影響しない。つまり、両企業が独立に操業するときの利潤が非常に小さいと考えるなら、そのときの利潤を 0 と仮定しても分析上問題はない。Outside Option については Binmore, Shaked and Sutton (1989) を参照のこと。

保有する設備の処分に伴い経営者は私的費用を負担する。設備の処分は労働者の削減を伴うため、労働者との軋轢が生じると考えられる。設備処分の私的費用は、このような軋轢から生じる心理負担や経営者としての悪評などに相当する。処分に伴う私的限界費用は1である。つまり、 $[0, \hat{\alpha}]$ の設備を処分したときの私的費用は $\hat{\alpha}$ であり、 $(\hat{\alpha}, 1]$ の設備を処分したときの私的費用は $1 - \hat{\alpha}$ である。

統合交渉では、利潤 $\pi$ の配分比率と重複設備の処分について話し合われる。企業Aの利潤の配分比率は $\beta$ であり、企業Bの配分比率は $1 - \beta$ である。ただし、 $\beta \in [0, 1]$ である。また、処分に関しては $\alpha \in [0, 1]$ を決め、 $[0, \alpha]$ の設備は企業Aが処分し、 $(\alpha, 1]$ の設備は企業Bが処分するものとする。

企業統合の形態として、「合併」と「持ち株会社」を考え、両者の相違を交渉プロセスの違いとして捉える。「合併」の場合、利潤の配分比率 $\beta$ と重複設備の処分比率 $\alpha$ を同時に交渉する。一方、「持ち株会社」は、利潤の配分比率 $\beta$ を先に交渉し、その後に $\alpha$ について交渉する。通常の合併においては、株の交換比率と合併後の組織を同時に決める。 $\beta$ と $\alpha$ を同時に交渉するのは、これに相当する。持ち株会社化は、持ち株会社の株保有比率を事前に決め、統合される企業を持ち株会社の傘下におさめる。つまり、統合直後は実質的な組織形態が統合前と同じであり、組織改編は統合後に徐々に進む。

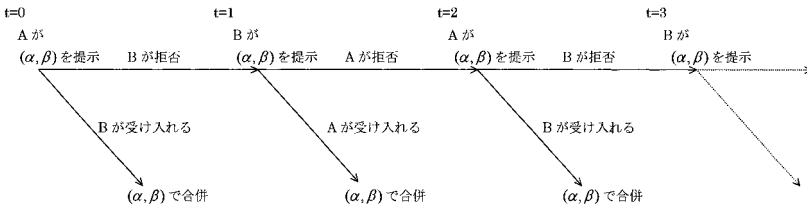
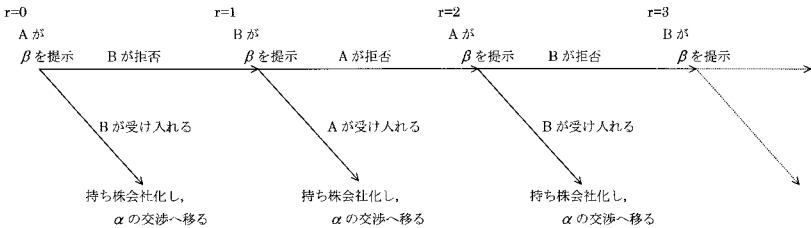


図1 「合併」の交渉プロセス

ることが多い。 $\beta$  を先に決め、その決定後に  $\alpha$  を交渉するのは、これに相当する。

「合併」の交渉は、Rubinstein (1982) で定式化されている交互提示ゲームのルールに従う。交渉は各期  $t = 0, 1, 2, \dots$  で構成され、交渉がまとまるまで永久に続く。 $t$  が偶数なら、企業 A の経営者が  $(\alpha, \beta)$  を提示する。その提示に対し、企業 B の経営者が受け入れるか拒否するかを決める。もし、企業 B の経営者が受け入れたなら、交渉は終わり、企業 A の提示  $(\alpha, \beta)$  を条件に合併する。もし、企業 B の経営者が拒否したなら、ゲームは  $t + 1$  へ移行する。 $t$  が奇数なら、企業 B の経営者が  $(\alpha, \beta)$  を提示する。その提示に対し、企業 A の経営者が受け入れるか拒否するかを決める。企業 A の経営者が受け入れたなら、交渉は終わり、企業 B の提示  $(\alpha, \beta)$  を条件に合

$\beta$  の交渉



$\alpha$  の交渉

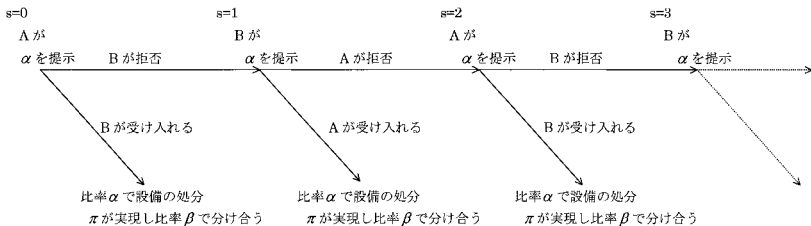


図 2 「持ち株会社」の交渉プロセス

併する。もし、企業 B の経営者が拒否したなら、ゲームは  $t+1$  期へ進む。

「持ち株会社」の交渉は、二段階交互提示ゲームのルールに従う。まず、 $\beta$  に関して交渉を行う。 $\beta$  の交渉は各期  $r = 0, 1, 2, \dots$  で構成され、交渉がまとまるまで永久に続く。 $r$  が偶数なら、企業 A の経営者が  $\beta$  を提示する。その提示に対し、企業 B の経営者が受け入れるか拒否するかを決める。もし、企業 B の経営者が受け入れたなら、持ち株会社として企業統合し  $\alpha$  に関する交渉へ移る。もし、企業 B の経営者が拒否したなら、ゲームは  $r+1$  へ移行する。 $r$  が奇数なら、企業 B の経営者が  $\beta$  を提示する。その提示に対し、企業 A の経営者が受け入れるか拒否するかを決める。企業 A の経営者が受け入れたなら、持ち株会社として企業統合し  $\alpha$  に関する交渉へ移る。もし、企業 A の経営者が拒否したなら、ゲームは  $r+1$  期へ進む。

$\alpha$  に関する交渉は各期  $s = 0, 1, 2, \dots$  で構成され、交渉がまとまるまで永久に続く。 $s$  が偶数なら、企業 A の経営者が  $\alpha$  を提示する。その提示に対し、企業 B の経営者が受け入れるか拒否するかを決める。もし、企業 B の経営者が受け入れたなら、交渉は終わり、企業 A の提示  $\alpha$  を条件に設備の処分が行われる。もし、企業 B の経営者が拒否したなら、ゲームは  $s+1$  へ移行する。 $s$  が奇数なら、企業 B の経営者が  $\alpha$  を提示する。その提示に対し、企業 A の経営者が受け入れるか拒否するかを決める。企業 A の経営者が受け入れたなら、交渉は終わり、企業 B の提示  $\alpha$  を条件に設備の処分が行われる。もし、企業 B の経営者が拒否したなら、ゲームは  $s+1$  期へ進む。

企業の経営者の利得を次のように定める。

$$u_A(\alpha, \beta, T) = \delta^T(\beta\pi - \alpha)$$

$$u_B(\alpha, \beta, T) = \delta^T((1-\beta)\pi - (1-\alpha))$$

ただし、 $\delta$  は割引率で  $\delta \in [0, 1)$  である。また、 $T$  は交渉がまとまった時期である。「合併」のケースでは、 $t$  期に交渉がまとまったなら  $T = t$  であ

る。「持ち株会社」のケースでは、 $\beta$  が  $r$  期に受け入れられ、 $\alpha$  が  $s$  期に受け入れられたなら、 $T = r + s$  である<sup>2</sup>。また、両企業の経営者が相手の提示を拒否し続けた場合、 $T = \infty$  とする。 $\delta \in [0, 1)$  より、 $\delta^\infty = 0$  であるから、 $u_A(\alpha, \beta, \infty) = u_A(\alpha, \beta, \infty) = 0$  である。

### 3 「合併」の部分ゲーム完全均衡

以下では、ゲームの解として部分ゲーム完全均衡を用いる。「合併」のケースは、パイの大きさが  $\pi - 1$  の Rubinstein (1982) の交互提示ゲームである。従って、均衡戦略は次のようになる。

均衡戦略

企業 A の経営者は、 $t$  が偶数なら

$$\beta\pi - \alpha = \frac{1}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

を満たす  $(\alpha, \beta)$  を提示する。 $t$  が奇数なら、提示された  $(\alpha, \beta)$  が

$$\beta\pi - \alpha \geq \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

を満たせば受け入れ、

$$\beta\pi - \alpha < \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

なら拒否する。

---

<sup>2</sup> 持ち株会社の場合、 $\beta$  の交渉の終了時点から 1 期経ってから の交渉が始まると考えるべきである。つまり、 $T = r + s + 1$  とすべきである。しかし、この 1 期の差は以下の議論において本質的ではない。よって、単純化のため無視する。

企業 B の経営者は、 $t$  が奇数なら

$$\beta\pi - \alpha = \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

を満たす  $(\alpha, \beta)$  を提示する。 $t$  が偶数なら、提示された  $(\alpha, \beta)$  が

$$(1 - \beta)\pi - (1 - \alpha) \geq \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

を満たせば受け入れ、

$$(1 - \beta)\pi - (1 - \alpha) < \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

なら拒否する。

この戦略に従う限り、 $t = 0$  に企業 A が

$$\beta\pi - \alpha = \frac{1}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

を満たす  $(\alpha, \beta)$  を提示し、企業 B の経営者がそれを受け入れて、ゲームは終わる。よって、均衡利得は、

$$u_A = \frac{1}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

$$u_B = \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

である。



#### 4 「持ち株会社」の部分ゲーム完全均衡

##### 4.1 の交渉

「持ち株会社」では  $\alpha$  の交渉時には  $\beta$  が確定しているから、 $s = 0$  期における企業 A、企業 B の利得の最小値は、それぞれ  $\beta\pi - 1$ 、 $(1 - \beta)\pi - 1$  である。このため、 $\beta$  を所与とした  $\alpha$  の交渉では、合併の均衡利得とは異なりうる。例えば、

$$(1 - \beta)\pi - 1 > \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1)$$

ならば、 $s = 0$  で企業 A の経営者が任意の  $\alpha$  を提示しても、企業 B の利得は  $\frac{\delta}{1 - \delta}(\pi - 1)$  を上回る。

以下では、 $\beta$  を所与としたときの  $\alpha$  の均衡利得を場合分けで求める。なお、 $\pi \geq \frac{2}{1 - \delta}$  を仮定する。

$$(1) \quad (1 - \beta)\pi - 1 \geq \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1) \text{ のとき}$$

$s$  が奇数のときの企業 B の経営者の提示を  $\alpha^B$  とする。 $\alpha^B$  が受け入れられたときの企業 B の経営者の利得は

$$(1 - \beta)\pi - (1 - \alpha^B)$$

である。もし、任意の  $\alpha^B \in [0, 1]$  に対し

$$(1 - \beta)\pi - 1 \geq \delta((1 - \beta)\pi - (1 - \alpha^B))$$

が成立するなら、企業 A が  $\alpha = 1$  を提示したときに企業 B は受け入れる。

補題 1 は、 $\pi \geq \frac{2}{1 - \delta}$  ならば、この式が満たされることを示している。

補題 1 :

$$(1-\beta)\pi - 1 \geq \frac{\delta}{1-\delta}(\pi - 1) \text{ かつ } \pi \geq \frac{2}{1-\delta} \text{ ならば,}$$

$(1-\beta)\pi - 1 \geq \delta(1-\beta)\pi$  が成立する。

(証明)

$$\begin{aligned} (1-\beta)\pi - 1 - \delta(1-\beta)\pi &= (1-\delta)(1-\beta)\pi - 1 \\ &= (1-\delta)((1-\beta)\pi - 1) - \delta \\ &\geq \frac{\delta}{1+\delta}((1-\delta)(\pi - 1) - (1+\delta)) \\ &= \frac{\delta(1-\delta)}{1+\delta} \left( \pi - 1 - \frac{1+\delta}{1-\delta} \right) \\ &= \frac{\delta(1-\delta)}{1+\delta} \left( \pi - \frac{2}{1-\delta} \right) \end{aligned}$$

これより,  $\pi \geq \frac{2}{1-\delta}$  ならば,  $(1-\beta)\pi - 1 \geq \delta(1-\beta)\pi$  である。ただし,

3行目から4行目は  $(1-\beta)\pi - 1 \geq \frac{\delta}{1-\delta}(\pi - 1)$  を用いている。

(証明終わり)

$s$  が偶数のときの企業 B の経営者の提示は, 企業 A の経営者が受け入れる  $\alpha$  でなければならない。補題 1 より, 均衡では企業 A の経営者は  $\alpha = 1$  を提示し, 企業 B の経営者は任意の  $\alpha \in [0, 1]$  を受け入れる。 $s+1$  で企業 A の経営者は  $\beta\pi$  を得られるので, 企業 B の経営者の提示は

$$\beta\pi - \alpha^B \geq \delta\beta\pi$$

を満たさなければならない。よって, 均衡での企業 B の経営者の提示は

$$\alpha^B = \min\{1, (1-\delta)\beta\pi\}$$

である。以上より, 均衡戦略は次の通りである。

均衡戦略

企業 A の経営者は,  $s$  が偶数なら,  $\alpha = 0$  を提示する。 $s$  が奇数なら, 企業 B の経営者の提示が

$$\alpha \leq \min\{1, (1 - \delta)\beta\pi\}$$

なら受け入れ,

$$\alpha > \min\{1, (1 - \delta)\beta\pi\}$$

なら拒否する。

企業 B の経営者は,  $s$  が奇数なら,  $\alpha^B = \min\{1, (1 - \delta)\beta\pi\}$  を提示する。 $s$  が偶数なら, 企業 A の経営者の任意の提示を受け入れる。

均衡利得は, それぞれ

$$u_A = \beta\pi$$

$$u_B = (1 - \beta)\pi - 1$$

である。

$$(2) \quad (1 - \beta)\pi - 1 < \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1) \text{ のとき}$$

$s$  が偶数のときの企業 A の経営者の提示を  $\alpha^A$  とする。 $\alpha^A$  が受け入れられたときの企業 A の経営者の利得は

$$\beta\pi - \alpha^A$$

である。もし, 任意の  $\alpha^A \in [0, 1]$  に対し

$$\beta\pi - 1 > \delta(\beta\pi - \alpha^A)$$

が成立するなら,  $s$  が奇数のとき, 企業 B の提示  $\alpha = 1$  を企業 A は受け入

れる。補題 2 は,  $\pi \geq \frac{2}{1 - \delta}$  を満たせば, この式が満たされることを示し

ている。

補題 2 :

$$(1-\beta)\pi - 1 < \frac{\delta}{1-\delta}(\pi - 1) \text{ かつ } \pi \geq \frac{2}{1-\delta} \text{ ならば, } \beta\pi - 1 > \delta\beta\pi$$

が成立する。

(証明)

$$\beta\pi - 1 - \delta\beta\pi = (1-\delta)\beta\pi - 1$$

ところで,

$$(1-\beta)\pi - 1 < \frac{\delta}{1-\delta}(\pi - 1)$$

より,

$$\beta\pi > \frac{1}{1+\delta}(\pi - 1)$$

である。よって,

$$(1-\delta)\beta\pi - 1 > \frac{1-\delta}{1+\delta}(\pi - 1) - 1$$

である。

$$\begin{aligned} \frac{1-\delta}{1+\delta}(\pi - 1) - 1 &= \frac{1}{1+\delta}((1-\delta)\pi - 2) \\ &\geq \frac{1}{1+\delta}(2 - 2) = 0 \end{aligned}$$

これより,  $(1-\delta)\beta\pi - 1 > 0$  だから  $\beta\pi - 1 > \delta\beta\pi$  がいえる。ただし, 2

行目から 3 行目は  $\pi \geq \frac{2}{1-\delta}$  を用いている。

(証明終わり)

$s$  が奇数のときは, 企業 A の経営者は企業 B の経営者が受け入れる  $\alpha$  を提示しなければならない。補題 2 より, 均衡では  $s$  が偶数なら企業 B の経営者は  $\alpha = 1$  を提示し, 企業 A の経営者は任意の  $\alpha \in [0, 1]$  を受け入れる。

$s + 1$  で企業 B の経営者は  $(1 - \beta)\pi$  を得られるから、企業 A の経営者の提示は、

$$(1 - \beta)\pi - (1 - \alpha^A) \geq \delta(1 - \beta)\pi$$

を満たさなければならない。これより、企業 A の経営者の均衡での提示は、

$$\alpha = 1 - \min\{1, (1 - \delta)(1 - \beta)\pi\}$$

である。以上より、均衡戦略は次の通りである。

### 均衡戦略

企業 A の経営者は、 $s$  が偶数なら、 $\alpha^A = 1 - \min\{1, (1 - \delta)(1 - \beta)\pi\}$  を提示する。 $s$  が奇数なら、企業 B の経営者の任意の提示を受け入れる。

企業 B の経営者は、 $s$  が奇数なら  $\alpha = 1$  を提示する。 $s$  が偶数なら、

$$\alpha^A \geq 1 - \min\{1, (1 - \delta)(1 - \beta)\pi\}$$

なら受け入れ、

$$\alpha^A < 1 - \min\{1, (1 - \delta)(1 - \beta)\pi\}$$

なら拒否する。

均衡利得は、それぞれ

$$u_A = \beta\pi - \alpha^A$$

$$u_B = (1 - \beta)\pi - (1 - \alpha^A)$$

である。

## 4. 2 の交渉

前節の分析より、 $\beta$  を所与とした両企業の経営者の利得は以下のようになる。

$$(1 - \beta)\pi - 1 \geq \frac{\delta}{1 - \delta}(\pi - 1) \text{ ならば,}$$

$$u_A(\beta) = \beta\pi$$

$$u_B(\beta) = (1 - \beta)\pi - 1$$

$(1 - \beta)\pi - 1 < \frac{\delta}{1 - \delta}(\pi - 1)$  ならば,

$$u_A(\beta) = \beta\pi - \alpha^A$$

$$u_B(\beta) = (1 - \beta)\pi - (1 - \alpha^A)$$

である。ところで、 $(1 - \beta)\pi - 1 = \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1)$  であるなら

$(1 - \beta)\pi = 1 + \frac{\delta}{1 + \delta}(\pi - 1)$  だから,

$$\begin{aligned} (1 - \delta)(1 - \beta)\pi &= \frac{1 - \delta}{1 + \delta}(\delta\pi + 1) \\ &\geq \frac{1 - \delta}{1 + \delta} \left( \frac{2\delta}{1 - \delta} + 1 \right) \\ &= 1 \end{aligned}$$

が成り立つ。よって、 $\alpha^A = 1 - \min\{1, (1 - \delta)(1 - \beta)\pi\} = 0$  だから

$(1 - \beta)\pi - 1 = \frac{\delta}{1 - \delta}(\pi - 1)$  では,

$$\beta\pi = \beta\pi - \alpha^A$$

が成立する。つまり、両企業の利得は、 $\beta$  に関して連続である。また、 $\beta = 0$  のときは

$$u_A = 0$$

$$u_B = \pi - 1$$

であり、 $\beta = 1$  ならば、 $\alpha^A = 1$  より、

$$u_A = \pi - 1$$

$$u_B = 0$$

である。よって、パレートフロンティアは  $u_A + u_B = \pi - 1$  である。ところ

で、このフロンティアは「合併」のパレートフロンティアに等しい。従って、 $\beta$ に関する交渉ゲームは、利得でみれば $\alpha$ と $\beta$ を同時に提示するゲームと全く同じゲームの結果になる。 $(\beta^A, \beta^B)$ を

$$\beta^A \pi = \frac{1}{1+\delta} (\pi - 1)$$

$$\beta^B \pi = \frac{\delta}{1+\delta} (\pi - 1)$$

を満たす値とする。

#### 均衡戦略

企業 A の経営者は、 $r$  が偶数なら  $\beta^A$  を提示する。 $r$  が奇数なら、企業 B の経営者の提示  $\beta$  が  $\beta \geq \beta^B$  なら受け入れ、 $\beta < \beta^B$  なら拒否する。

企業 B の経営者は、 $r$  が奇数なら  $\beta^B$  を提示する。 $r$  が偶数なら、企業 A の経営者の提示  $\beta$  が  $\beta \leq \beta^A$  なら受け入れ、 $\beta > \beta^A$  なら拒否する。

以上より、「持ち株会社」の均衡利得は、

$$u_A = \frac{1}{1+\delta} (\pi - 1)$$

$$u_B = \frac{\delta}{1+\delta} (\pi - 1)$$

である。

## 5 結語

### 5.1 「合併」と「持ち株会社」の比較

「合併」と「持ち株会社」は交渉の手順が異なるが、経営者の利得で比較すれば両者に差はない。したがって、両企業の経営者にとり二つの形態は無差別である<sup>3</sup>。しかし、統合完了後の組織は違いが生じる。「合併」では、均衡利得は一意に定まるが、均衡で提示されうる  $(\alpha, \beta)$  は無数に存在する。しかし、持ち株会社では、 $\alpha = 0, \beta = \beta^A$  と一意に定まる。 $\alpha = 0$  は重複設備の全てを企業 B が処分するケースである。ただし、企業 B が所有する重複設備を全て処分したからといって、企業 B の解体を意味するわけではない。本稿では明示していないが、一般に重複しない設備や部門が存在しうる。それらは、正の利潤を生む限り統廃合の対象にならない。従って、企業 B の組織は非重複設備に関して存続しうる。

### 5.2 今後の課題

本稿のモデルでは、交渉費用を考慮せず、ホールドアップ問題が生じる状況も考えてない。そのため、企業統合の形態の選択とは無関係に、交渉によって必ず効率的な結果が実現する。

一般に、交渉費用がなければ、交渉によりパレート効率的な配分が実現する。また、交渉費用を考慮しても、その費用を負担するタイミングによっては交渉の結果はパレート効率的になる。Anderlini and Felli (2001) は、交渉のテーブルに着くための参加費用として交渉費用をモデル化している。

---

<sup>3</sup> 脚注 2 で指摘したとおり、厳密に言えば「持ち株会社」では  $\beta$  の交渉が終わってから  $\alpha$  の交渉が始まるまでに 1 期要する。1 期要するなら、割引率の存在により利得は小さくなるから、両企業の経営者は「持ち株会社」よりも「合併」を愛好する。



参加費用は交渉が始まる時点ではサンクするので、交渉によって決まるパイの配分が参加費用を下回る可能性がある。このため、交渉をまとめたほうが効率的にもかかわらず、参加費用が回収出来る見込みが無いために誰も参加せず交渉が開かれない可能性が生じる。つまり非効率性が発生しうる。

Grossman and Hart (1986) で示されたホールドアップ問題では、過少投資の問題が生じる。交渉費用が無いので、実現した利益に関する事後的交渉の結果として効率的な配分が実現する。しかし、事前の人的資本投資は、利益の増加分の一部が事後交渉で相手に取られてしまうため、投資インセンティブは削がれてしまう。このため投資は共同利潤を最大にする水準を下回り、非効率性が生じる。

取引に何らかの摩擦が生じ非効率性が発生する状況を考えれば、企業組織は、取引の工夫により摩擦を軽減し効率性を高める制度であると解釈できる<sup>4</sup>。取引に全く摩擦が無ければ自由な経済活動に任せればよいので、必要な制度は所有権の保証などの最小限にとどまる。しかし、現実には様々な制度が存在する。これは取引に何らかの摩擦があるためと考えられる。本稿のモデルは、交渉費用やホールドアップ問題を考慮することで拡張できるのではないだろうか。

## 参考文献

- Anderlini, L., and L. Felli (2001), "Costly Bargaining and Renegotiation", *Econometrica*, **69**, 377-441.
- Binmore, K. G., A. Shaked, and J. Sutton (1989), "An Outside Option Experiment", *Quarterly Journal of Economics*, **104**, 752-770.
- Fershtman, C. (1990), "The Importance of the Agenda in Bargaining", *Games and Economic Behavior*, **2**, 224-238.

---

<sup>4</sup> 詳しくは Hart (1995) を参照されたい。

- Grossman, S., and O. Hart (1986), "The Cost and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration", *Journal of Political Economy*, **94**, 691-719.
- Hart, O. (1995), "Firms, Contracts, and Financial Structure", Oxford University Press.
- Inderst, R. (2000), "Multi-issue Bargaining with Endogenous Agenda", *Games and Economic Behavior*, **30**, 64-82.
- Rubinstein, A. (1982), "Perfect Equilibrium in a Bargaining Model", *Econometrica*, **50**, 97-109.